ANNALEN DER PHYSIK

Gegründet 1790 durch F. A. C. Gren

Fortgeführt durch L. W. Gilbert, J. C. Poggendorff,
G. u. E. Wiedemann, P. Drude, W. Wien, M. Planck,
E. Grüneisen, F. Möglich, H. Kopfermann

Kuratorium:

W. Gentner, W. Gerlach, F. Hund, B. Kockel,
A. Lösche, G. Ludwig, W. Paul,
R. Rompe, H.-J. Treder, G. Vojta, W. Weizel

Redaktion: G. Richter und W. Walcher
BERLIN MARBURG/L.

7. Folge, Band 34. Mit 143 Abbildungen im Text
Der ganzen Reihe 489. Band

1977
JOHANN AMBROSIUS BARTH LEIPZIG

Chefredakteur: Professor Dr. G. Richter, DDR-1199 Berlin-Adlershof, Rudower Chaussee 5. Anzeigen Inland: DEWAG LEIPZIG, 705 Leipzig, Oststraße 105, Ruf 7974303. Ausland: Interwerbung GmbH, DDR-104 Berlin, Tucholskystr. 40, Ruf 2825196. Für die Anzeigenpreise gelten die Festlegungen gemäß Preiskatalog Nr. 286/1 vom 1. 7. 1975. Verlag Johann Ambrosius Barth, DDR-701, Leipzig, Salomonstraße 18b, Ruf 295245. Veröffentlicht unter der Lizenz-Nr. 1396 des Presseamtes beim Vorsitzenden des Ministerrates der DDR
Druck: VEB Druckhaus Köthen, DDR-437 Köthen
Printed in the German Democratic Republic
AN (EDV) 51216

Inhalt

7. Folge. Band 34

Heft 1

Seite

G. I. Salistra und K. Scherwinski, Odessa (UdSSR) und Rostock: Räumliche Asymptotik der Korrelationsfunktion von van Hove 1

W. Zimdahl and W. Ebeling, Jena and Rostock: Theory of the Ionization Equilibrium in Nonideal Alkali Plasmas. With 7 Figures 9

H.-J. Treder, Potsdam-Babelsberg: Die Strahlungs-Temperatur bewegter Körper 23

H. Schulze und W. Burkersrode, Leipzig: Zu einigen Problemen der optischen Anisotropie von nematischen Flüssigkristallen. Mit 2 Abbildungen 30

R. Müller und E. Neef, Berlin-Adlershof: Zur Erzeugung von Impulszügen im Farbstofflaser mit sättigbarem Absorber. Mit 6 Abbildungen 37

R. Schmidt, Mainz: The Boundary Value Problem for Helium II. With 1 Figure 52

F. Kaschluhn and K. Lewin, Zeuthen and Berlin: Repulsive Core Effect in Radiative np Capture. With 3 Figures 67

S. Bräuhl, E. Sigmund, and M. Wagner, Stuttgart: Exponential Transformations in Lattice Dynamics. With 1 Figure 73

Register für den Band 33 481

Ausgegeben im April 1977

Heft 2

W. Ebeling and R. Feistel, Rostock: Stochastic Theory of Molecular Replication Processes with Selection Character. With 4 Figures 81

M. El-Nadi and A. Osman, Cairo (Egypt): Classical Description of Two-Cluster Transfer Reactions in a Coulomb Field. With 9 Figures 91

H. U. Kranold und J. Petzold, Marburg Lahn: Newtons lex prima in der Quantenmechanik 99

J. Mühlstein and V. Ernst, München: Causality in Weisskopf-Wigner Type Theories .. 105

J. Wilhelmi und R. Winkler, Greifswald: Stoßbestimmte Relaxation des Elektronenensembles im Plasma bei zusätzlicher Aufheizung durch ein elektrisches Feld. I. Die charakteristischen Zeiten für den Übergang in stationäre Zustände. Mit 19 Abbildungen 119

J. Herrmann und F. Weidner, Jena: Selektion eines Pikosekundenimpulses aus einem Impulszug mit Hilfe von sättigbaren Absorbern und Absorption in angeregten Zuständen. Mit 5 Abbildungen 137

E. Siefart, Berlin (West): Hyperfine Structure of the Configuration $l_1^{n_1} l_2^{n_2} l_3^{n_3}$ 150

Kurze Mitteilung

H. Fuchs, Potsdam-Babelsberg: Conservation Laws for Test Particles with Internal Structure 159

Ausgegeben im Juni 1977

Heft 3

Seite

E. Papp, Cluj (Romania): Scale-Invariance and Time-Delay 161

D. P. Bhattacharyya, Calcutta (India): Sea Level Muon Spectrum Derived from Bugaev Model. With 2 Figures 164

G. S. Asanov, Moscow (USSR): The Finslerian Structure of Space-Time, Defined by its Absolute Parallelism 169

R. Mach, H. Drost, H. Behlke und H.-J. Spangenberg, Berlin-Adlershof: Experimentelle Untersuchungen zur Ionisierung und Umladung von Alkanolen durch 6—25 keV Wasserstoffionen. Mit 6 Abbildungen 175

R. Mach, H. Drost, H. Behlke und H.-J. Spangenberg, Berlin-Adlershof: Anwendung der Gryzinsky-Theorie zur Berechnung der Ionisierungs- und Umladungswirkungsquerschnitte für die Wechselwirkung von Wasserstoffionen und Alkanolmolekülen. Mit 2 Abbildungen 183

H. Steudel, Berlin-Adlershof: Solitons in Stimulated Raman Scattering. With 1 Figure .. 188

H.-J. Unger, Dresden: Structure Model of a One-Dimensional Disordered System with Short-Range Order. With 2 Figures 203

W. Brunner and H. Paul, Berlin-Adlershof: Intracavity Absorption Spectroscopy with Short Pumping Pulses and Restricted Mode Competition. With 3 Figures 213

S. Brühl, E. Sigmund, and M. Wagner, Stuttgart: Exponential Transformations for the Harmonic Chain with a Molecular Defect. With 1 Figure 219

Ausgegeben im August 1977

Heft 4

P. Bussemer, K. Kneipp, H. E. Ponath, A. Lau, and W. Wernicke, Jena and Berlin-Adlershof: Inverse Raman Scattering by Polaritons in $LiNbO_3$ Single Crystals. With 3 Figures 229

T. Radon und Ch. Kleint, Leipzig: Periodische Stromabweichungen bei Photofeldemission aus Wolfram und ihre Wellenlängenabhängigkeit. Mit 9 Abbildungen 239

O. E. Badawy, K. M. Abdo, and M. T. Hussein, Cairo (Egypt): Nucleon Isobar Production in Proton-Nucleon Collision at 6 GeV/c Incident Proton Momentum. With 10 Figures 253

T. V. Trung and F.-J. Schütte, Potsdam-Sanssouci: A Method of Calculating the Density Matrix for a System of Interacting Bosons in Coherentstate Basis 262

U. Bahr, Dresden: Einfluß des Randes auf das effektive Verhalten heterogener Körper — Anwendung auf Rayleighwellen. Mit 3 Abbildungen 267

E. Siefart, Berlin (West): Calculation of the Hyperfinestructure and g_J-Values of the 3d4s4p-Configuration of Scandium 286

D.-E. Liebscher, Potsdam-Babelsberg: Tachyons in Bi-metric Theories of Gravitation 295

R. Der, Leipzig: Renormalized Perturbation Expansion in Kinetic Theory 298

R. Fischer und L. W. Wieczorek, Berlin-Adlershof: Theorie der parametrischen Vier-Photonen-Wechselwirkung. VI. Einfluß von Phasenverstimmung und Doppelbrechung auf die Schwellenleistung des doppeltresonanten Vier-Photonen-Oszillators. Mit 4 Abbildungen 309

D.-E. Liebscher and H.-J. Treder, Potsdam-Babelsberg: On Regularizations of the Dynamical Singularities by Crossing Terms in General Relativistic Gravitation Equations 314

H.-J. Treder, Potsdam-Babelsberg: On a Generalization of Hilbert's Metrical Matter Tensor in Einstein's Field Equations 321

Ausgegeben im November 1977

Heft 5

Seite

A. I. Bugrij, Kiev (USSR): Threshold Behaviour of Simple and Double Regge Pole Trajectories 325

T. L. Bock, Princeton, New Jersey (USA): Numerical Inversion of the Abel Integral Function, Using Least-Squares Splines. Mit 2 Abbildungen 335

A. Wensche, Berlin-Adlershof: Reflexion und Brechung des Lichtes an der Grenzebene zwischen zwei anisotropen Medien 341

U. Mohr, Berlin-Adlershof: Sättigungsspektroskopie mit verzögerten Impulsen 358

J. Wilhelm und R. Winkler, Greifswald: Stoßbestimmte Relaxation des Elektronenensembles im Plasma bei zusätzlicher Aufheizung durch ein elektrisches Feld. II. Die Abhängigkeit der charakteristischen Übergangszeiten in stationäre Zustände von den atomaren Kenngrößen am Beispiel von Neon und Argon. Mit 12 Abbildungen 369

J. Wilhelm und R. Winkler, Greifswald: Die Relaxation der Isotropverteilung und makroskopischer Kenngrößen der Elektronen im abklingenden feldfreien Neon-Plasma. Mit 16 Abbildungen 385

Kurze Mitteilung

D.-E. Liebscher, Potsdam-Babelsberg: Feldgleichungen der Tredenschen Tetradentheorie, die aus einem Variationsprinzip ableitbar sind 402

Ausgegeben im Dezember 1977

Heft 6

H. Paerschke, K.-E. Süsse und D.-G. Welsch, Jena: Zur Theorie der strahlungslosen Energierelaxation vieler miteinander wechselwirkender Molekülnormalschwingungen. Mit 1 Abbildung 405

K. Salzer und H. Schmiedel, Leipzig: Klassische Berechnung der magnetischen Suszeptibilität und der magnetischen Abschirmung der Kerne diamagnetischer Moleküle 415

Y. A. Iosilevskii, Haifa (Israel): Quantum Equilibrium Distributions of Displacements and Momenta of Particles in Molecules and Solids 421

G. Macheleidt, Erfurt: Einfluß von Drehungen auf die piezoelektrische und photoelastische Wechselwirkung im kristallinen Medium 435

R. Müller und E. Neff, Berlin-Adlershof: Zur Impulsverformung im Farbstofflaser mit einem langsamen sättigbaren Absorber. Mit 7 Abbildungen 441

H.-E. Ponath and M. Schubert, Jena: Fluctuation and Relaxation Properties of a Two-Level-System Influenced by a Nonstationary External Field. With 2 Figures 456

W. Petry, Düsseldorf: Lorentzinvariante Gravitationstheorie 477

Ausgegeben im Dezember 1977

Contents

Number 1

Page

G. I. Salistra and K. Scherwinski, Odessa (USSR) and Rostock: Asymptotic Behaviour of the Correlation Function of van Hove for Large Distances 1

W. Zimdahl and W. Ebeling, Jena and Rostock: Theory of the Ionization Equilibrium in Nonideal Alkali Plasmas. With 7 Figures 9

H.-J. Treder, Potsdam-Babelsberg: The Radiation Temperature of Moving Bodies 23

H. Schulze and W. Burkersrode, Leipzig: On Some Problems of Optical Anisotropy of Nematic Liquids Crystals. With 2 Figures 30

R. Müller and E. Neff, Berlin-Adlershof: Generation of Pulse Trains in a Dye Laser with Saturable Absorber. With 6 Figures 37

R. Schmidt, Mainz: The Boundary Value Problem for Helium II. With 1 Figure 52

F. Kaschluhn and K. Lewin, Zeuthen and Berlin: Repulsive Core Effect in Radiative np Capture. With 3 Figures 67

S. Bachl, E. Sigmund, and M. Wagner, Stuttgart: Exponential Transformations in Lattice Dynamics. With 1 Figure 73

Index for the Volume 33 481

Completion April 1977

Number 2

W. Ebeling and R. Feistel, Rostock: Stochastic Theory of Molecular Replication Processes with Selection Character. With 4 Figures 81

M. El-Nadi and A. Osman, Cairo (Egypt): Classical Description of Two-Cluster Transfer Reactions in a Coulomb Field. With 9 Figures 91

H. U. Krahold and J. Petzold, Marburg Lahn: Newton's lex prima in Quantum Mechanics 99

J. Mühlstein and V. Ernst, Munich: Causality in Weisskopf-Wigner Type Theories 105

J. Wilhelm and R. Winkler, Greifswald: Collision Dominated Relaxation of the Electron Ensemble in a Plasma with Additional Heating by an Electric Field. I. Characteristic Times for the Transition to Stationary States. With 19 Figures 119

J. Herrmann and F. Weidner, Jena: Selection of a Picosecond Pulse out of a Pulse Train by Saturable Absorbers and Absorption in Excited Levels. With 5 Figures 137

E. Seifert, Berlin (West): Hyperfine Structure of the Configuration $l_1^n l_2^n l_3^n$ 150

Short Communication

H. Fuchs, Potsdam-Babelsberg: Conservation Laws for Test Particles with Internal Structure 159

Completion June 1977

Number 3

Page

E. Papp, Cluj (Romania): Scale-Invariance and Time-Delay 161
D. P. Bhattacharyya, Calcutta (India): Sea Level Muon Spectrum Derived from Bugaev Model. With 2 Figures 164
G. S. Asanov, Moscow (USSR): The Finslerian Structure of Space-Time, Defined by its Absolute Parallelism 169
R. Mach, H. Drost, H. Behlke, and H.-J. Spangenberg, Berlin-Adlershof: Experimental Investigations of Ionisation and Charge-transfer of Alcohols by 6–25 keV Hydrogen Ions. With 6 Figures 175
R. Mach, H. Drost, H. Behlke, and H.-J. Spangenberg, Berlin-Adlershof: An Application of Gryzinsky-theory to Calculations of Ionisation and Charge-transfer Cross Sections for the Interaction of Hydrogen Ions with Alcohol Molecules. With 2 Figures 183
H. Steudel, Berlin-Adlershof: Solitons in Stimulated Raman Scattering. With 1 Figure .. 188
H.-J. Unger, Dresden: Structure Model of a One-Dimensional Disordered System with Short-Range Order. With 2 Figures 203
W. Brunner and H. Paul, Berlin-Adlershof: Intracavity Absorption Spectroscopy with Short Pumping Pulses and Restricted Mode Competition. With 3 Figures 213
S. Brčhl, E. Sigmund, and M. Wagner, Stuttgart: Exponential Transformations for the Harmonic Chain with a Molecular Defect. With 1 Figure 219

Completion August 1977

Number 4

P. Bussemer, K. Knipp, H. E. Ponath, A. Lau, and W. Wernicke, Jena and Berlin-Adlershof: Inverse Raman Scattering by Polaritons in $LiNbO_3$ Single Crystals. With 3 Figures 229
T. Radon and Ch. Kleint, Leipzig: Periodic Current Deviations in Photo Field-Emission from Tungsten and their Wavelength Dependence. With 9 Figures 239
O. E. Badawy, K. M. Abdo, and M. T. Hussein, Cairo (Egypt): Nucleon Isobar Production in Proton-Nucleon Collision at 6 GeV/c Incident Proton Momentum. With 10 Figures 253
T. V. Trung and F.-J Schütte, Potsdam-Sanssouci: A Method of Calculating the Density Matrix for a System of Interacting Bosons in Coherentstate Basis 262
U. Bahr, Dresden: Effective Elastic Properties of Finite Heterogeneous Media — Application to Rayleigh-waves. With 3 Figures 267
E. Siefart, Berlin (West): Calculation of the Hyperfinestructure and g_J-Values of the $3d^4 4s4p$-Configuration of Scandium 286
D.-E. Liebscher, Potsdam-Babelsberg: Tachyons in Bi-metric Theories of Gravitation 295
R. Der, Leipzig: Renormalized Perturbation Expansion in Kinetic Theory 298
R. Fischer and L. W. Wieczorek, Berlin-Adlershof: Theory of Parametric Four-Photon-Interaction. VI. Influence of Phase-Mismatching and Double Refraction on Threshold Pump Power of a Doubly Resonant Four-Photon-Oscillator. With 4 Figures 309
D.-E. Liebscher and H.-J. Treder, Potsdam-Babelsberg: On Regularizations of the Dynamical Singularities by Crossing Terms in General Relativistic Gravitation Equations 314
H.-J. Treder, Potsdam-Babelsberg: On a Generalization of Hilbert's Metrical Matter Tensor in Einstein's Field Equations 321

Completion November 1977

Number 5

Page

A. I. Bugrij, Kiev (USSR): Threshold Behaviour of Simple and Double Regge Pole Trajectories 325

T. L. Bock, Princeton, New Jersey (USA): Numerical Inversion of the Abel Integral Function, Using Least-Squares Splines. With 2 Figures 335

A. Wünsche, Berlin-Adlershof: Reflection and Refraction of Light at the Boundary Plane between Two Anisotropic Media 341

U. Mohr, Berlin-Adlershof: Saturation Spectroscopy with Delayed Pulses 358

J. Wilhelm and R. Winkler, Greifswald: Collision Dominated Relaxation of the Electron Ensemble in a Plasma Additionally Heated by an Electric Field. II. Dependence of the Characteristic Times of Transitions to New Stationary States on Atomic Parameters in Neon and Argon Plasmas. With 12 Figures 369

J. Wilhelm and R. Winkler: Relaxation of Distribution Function and Macroscopic Coefficients of Electrons in Temporal Decaying Neon Plasma without Field Heating. With 16 Figures 385

Short Communication

D.-E. Liebscher, Potsdam-Babelsberg: Field Equations in Treder's Tetrad Theory that are Deducible from a Variational Principle 402

Completion December 1977

Number 6

H. Paerschke, K.-E. Sösse, and D.-G. Welsch, Jena: Theory of Radiationless Energy Relaxation of a Large Number of Coupled Molecular Normal Vibrations. With 1 Figure 405

K. Salzer and H. Schmiedel, Leipzig: Calculation of Magnetic Susceptibility and Magnetic Shielding of the Nuclei of Diamagnetic Molecules. 415

Y. A. Iosilevskii, Haifa (Israel): Quantum Equilibrium Distributions of Displacements and Momenta of Particles in Molecules and Solids 421

G. Macheleidt, Erfurt: Influence of Electric Polarization on the Piezoelectric and Photoelastic Interaction in Crystalline Medium. 435

R. Müller and E. Neff, Berlin-Adlershof: On the Pulse Distortion in a Dye Laser with a Slow Saturable Absorber. With 7 Figures 441

H.-E. Poxath and M. Schubert, Jena: Fluctuation and Relaxation Properties of a Two-Level-System Influenced by a Nonstationary External Field. With 2 Figures 456

W. Petry, Düsseldorf: A Lorentz-invariant Theory of Gravitation 477

Completion December 1977

Namenregister

7. Folge, Band 34

A

Abdo, K. M., Cairo (Egypt): Siehe Badawy, O. E. **34**, 253.
Asanov, G. S., Moscow (USSR): The Finslerian Structure of Space-Time, Defined by its Absolute Parallelism. **34**, 169.

B

Badawy, O. E., K. M. Abdo, and M. T. Hussein, Cairo (Egypt): Nucleon Isobar Production in Proton-Nucleon Collision at 6 GeV/c Incident Proton Momentum. **34**, 253.
Bahr, U., Dresden: Einfluß des Randes auf das effektive Verhalten heterogener Körper — Anwendung auf Rayleighwellen. **34**, 267.
Behlke, H., Berlin-Adlershof: Siehe Mach, R. **34**, 175.
Behlke, H., Berlin-Adlershof: Siehe Mach, R. **34**, 183.
Bhattacharyya, D. P., Calcutta (India): Sea Level Muon-Spectrum Derived from Bugaev Model. **34**, 164.
Bock, T. L., Princeton, New Jersey (USA): Numerical Inversion of the Abel Integral Function, Using Least-Squares Splines. **34**, 335.
Brühl, S., E. Sigmund, and M. Wagner, Stuttgart: Exponential Transformations in Lattice Dynamics. **34**, 73.
Brühl, S., E. Sigmund, and M. Wagner, Stuttgart: Exponential Transformations for the Harmonic Chain with a Molecular Defect. **34**, 219.
Brunner, W., and H. Paul, Berlin-Adlershof: Intracavity Absorption Spectroscopy with Short Pumping Pulses and Restricted Mode Competition. **34**, 213.
Bugrij, A. I., Kiev (USSR): Threshold Behaviour of Simple and Double Regge Pole Trajectories. **34**, 325.
Burkersrode, W., Leipzig: Siehe Schulze, H. **34**, 30.
Bussemer, P., K. Kneipp, H. E. Ponath, A. Lau, and W. Wernicke, Jena und Berlin-Adlershof: Inverse Raman Scattering by Polaritons in $LiNbO_3$ Single Crystals. **34**, 229.

D

Der, R., Leipzig: Renormalized Perturbation Expansion in Kinetic Theory. **34**, 298.
Drost, H., Berlin-Adlershof: Siehe Mach, R. **34**, 175.
Drost, H., Berlin-Adlershof: Siehe Mach, R. **34**, 183.

E

Ebeling, W., Rostock: Siehe Zimdahl, W. **34**, 9.
Ebeling, W., and R. Feistel, Rostock: Stochastic Theory of Molecular Replication Processes with Selection Character. **34**, 81.
El-Nadi, M., and A. Osman, Cairo (Egypt): Classical Description of Two-Cluster Transfer Reactions in a Coulomb Field. **34**, 91.
Ernst, V., München: Siehe Mühlstein, J. **34**, 105.

F

Feistel, R., Rostock: Siehe Ebeling, W. **34**, 81.

Fischer, R., u. L. W. Wieczorek, Berlin-Adlershof: Theorie der parametrischen Vier-Protonen-Wechselwirkung. VI. Einfluß von Phasenverstimmung und Doppelbrechung auf die Schwellenleistung des doppeltresonanten Vier-Protonen-Oszillators. **34**, 309.

Fuchs, H., Potsdam-Babelsberg: Conservation Laws for Test Particles with Internal Structure (Kurze Mitteilung). **34**, 159.

H

Herrmann, J., u. F. Weidner, Jena: Selektion eines Pikosekundenimpulses aus einem Impulszug mit Hilfe von sättigbaren Absorbern und Absorption in angeregten Zuständen. **34**, 137.

Hussein, M. T., Cairo (Egypt): Siehe Badawy, O. E. **34**, 253.

I

Iosilevskii,-Y. A., Haifa (Israel): Quantum Equilibrium Distributions of Displacements and Momenta of Particles in Molecules and Solids. **34**, 421.

K

Kaschluhn, F., and K. Lewin, Zeuthen und Berlin: Repulsive Core Effect in Radiative np Capture. **34**, 67.

Kleist, Ch., Leipzig: Siehe Radon, T. **34**, 239.

Kneipp, K., Jena: Siehe Bussemer, P. **34**, 229.

Kranold, H. U., u. J. Petzold, Marburg/Lahn: Newtons Lex prima in der Quantenmechanik. **34**, 99.

L

Lau, A., Berlin-Adlershof: Siehe Bussemer, P. **34**, 229.

Lewin, K., Berlin: Siehe Kaschluhn, F. **34**, 67.

Liebscher, D.-E., Potsdam-Babelsberg: Tachyons in Bi-metric Theories of Gravitation. **34**, 295.

Liebscher, D.-E., and H.-J. Treder, Potsdam-Babelsberg: On Regularizations of the Dynamical Singularities by Crossing Terms in General Relativistic Gravitation Equations. **34**, 314.

Liebscher, D.-E., Potsdam-Babelsberg: Feldgleichungen der Trederschen Tetradentheorie, die aus einem Variationsprinzip ableitbar sind. (Kurze Mitteilung). **34**, 402.

M

Mach, R., H. Drost, H. Behlke u. H.-J. Spangenberg, Berlin-Adlershof: Experimentelle Untersuchungen zur Ionisierung und Umladung von Alkanolen durch 6—25 keV Wasserstoffionen. **34**, 175.

Mach, R., H. Drost, H. Behlke u. H.-J. Spangenberg, Berlin-Adlershof: Anwendung der Gryzinsky-Theorie zur Berechnung der Ionisierungs- und Umladungswirkungsquerschnitte für die Wechselwirkung von Wasserstoffionen und Alkanolmolekülen. **34**, 183.

Macheleidt, G., Erfurt: Einfluß von Drehungen auf die piezoelektrische und photoelastische Wechselwirkung im kristallinen Medium. **34**, 435.

Mohr, U., Berlin-Adlershof: Sättigungsspektroskopie mit verzögerten Impulsen. **34**, 358.

Mühlstein, J., and V. Ernst, München: Causality in Weisskopf-Wigner Type Theories. **34**, 105.

Müller, R., u. E. Neef, Berlin-Adlershof: Zur Erzeugung von Impulszügen im Farbstofflaser mit sättigbarem Absorber. **34**, 37.

Müller, R., u. E. Neef, Berlin-Adlershof: Zur Impulsverformung im Farbstofflaser mit einem langsamen sättigbaren Absorber. **34**, 441.

N

Neef, E., Berlin-Adlershof: Siehe Müller, R. **34**, 37, 441.

O

Osman, A., Cairo (Egypt): Siehe El-Nadi, M. **34**, 91.

P

Paerschke, H., K.-E. Süsse u. D.-G. Welsch, Jena: Zur Theorie der strahlungslosen Energierelaxation vieler miteinander wechselwirkender Molekülnormalschwingungen. **34**, 405.

Papp, E., Cluj (Romania): Scale-Invariance and Time-Delay. **34**, 161.

Paul, H., Berlin-Adlershof: Siehe Brunner, W. **34**, 213.

Petry, W., Düsseldorf: Lorentzinvariante Gravitationstheorie. **34**, 477.

Petzold, J., Marburg/Lahn: Siehe Kranold, H. U. **34**, 99.

Ponath, H. E., Jena: Siehe Bussemer, P. **34**, 229.

Ponath, H.-E., and M. Schubert, Jena: Fluctuation and Relaxation Properties of a Two-Level-System Influenced by a Nonstationary External Field. **34**, 456.

R

Radon, T., u. Ch. Kleint, Leipzig: Periodische Stromabweichungen bei Photofeldemission aus Wolfram und ihre Wellenlängenabhängigkeit. **34**, 239.

S

Salistra, G. I., u. K. Scherwinski, Odessa (UdSSR) und Rostock: Räumliche Asymptotik der Korrelationsfunktion von van Hove. **34**, 1.

Salzer, K., u. H. Schmiedel, Leipzig: Klassische Berechnung der magnetischen Suszeptibilität und der magnetischen Abschirmung der Kerne diamagnetischer Moleküle. **34**, 415.

Scherwinski, K., Rostock: Siehe Salistra, G. I. **34**, 1.

Schmidt, R., Mainz: The Boundary Value Problem for Helium II. **34**, 52.

Schmiedel, H., Leipzig: Siehe Salzer, K. **34**, 415.

Schubert, M., Jena: Siehe Ponath, H.-E. **34**, 456.

Schulze, H., u. W. Burkersrode, Leipzig: Zu einigen Problemen der optischen Anisotropie von nematischen Flüssigkristallen. **34**, 30.

Schütte, F.-J., Potsdam-Sanssouci: Siehe Trung, T. V. **34**, 262.

Siefart, E., Berlin (West): Hyperfine Structure of the Configuration $l_1^{n_1} l_2^{n_2} l_3^{n_3}$. **34**, 150.

Siefart, E., Berlin (West): Calculation of the Hyperfinestructure and g_3-Values of the 3d 4s 4p-Configuration of Scandium. **34**, 286.

Sigmund, E., Stuttgart: Siehe Brühl, S. **34**, 73.

Sigmund, E., Stuttgart: Siehe Brühl, S. **34**, 219.

Spangenberg, H.-J., Berlin-Adlershof: Siehe Mach, R. **34**, 175.

Spangenberg, H.-J., Berlin-Adlershof: Siehe Mach, R. **34**, 183.

Steudel, H., Berlin-Adlershof: Solitons in Stimulated Raman Scattering. **34**, 188.

Süsse, K.-E., Jena: Siehe Paerschke, H. **34**, 405.

T

Treder, H.-J., Potsdam-Babelsberg: Die Strahlungs-Temperatur bewegter Körper. **34**, 23.

Treder, H.-J., Potsdam-Babelsberg: Siehe Liebscher, D.-E. **34**, 314.

Treder, H.-J., Potsdam-Babelsberg: On a Generalization of Hilbert's Metrical Matter Tensor in Einstein's Field Equations. **34**, 321.

Trung, T. V., and F.-J. Schütte, Potsdam-Sanssouci: A Method of Calculating the Density Matrix for a System of Interacting Bosons in Coherent-state Basis. **34**, 262.

U

Unger, H.-J., Dresden: Structure Model of a One-Dimensional Disordered System with Short-Range Order. **34**, 203.

W

Wagner, M., Stuttgart: Siehe Brühl, S. **34**, 73.
Wagner, M., Stuttgart: Siehe Brühl, S. **34**, 219.
Weidner, F., Jena: Siehe Herrmann, J. **34**, 137.
Welsch, D.-G., Jena: Siehe Paerschke, H. **34**, 405.
Werncke, W., Berlin-Adlershof: Siehe Bussemer, P. **34**, 229.
Wieczorek, L. W., Berlin-Adlershof: Siehe Fischer, R. **34**, 309.
Wilhelm, J., u. R. Winkler, Greifswald: Stoßbestimmte Relaxation des Elektronenensembles im Plasma bei zusätzlicher Aufheizung durch ein elektrisches Feld. I. Die charakteristischen Zeiten für den Übergang in stationäre Zustände. **34**, 119.
Wilhelm, J., u. R. Winkler, Greifswald: Stoßbestimmte Relaxation dse Elektronenensembles im Plasma bei zusätzlicher Aufheizung durch ein elektrisches Feld. II. Die Abhängigkeit der charakteristischen Übergangszeiten in stationäre Zustände von den atomaren Kenngrößen am Beispiel von Neon und Argon. **34**, 369.
Wilhelm, J., u. R. Winkler, Greifswald: Die Relaxation der Isotropverteilung und makroskopischer Kenngrößen der Elektronen im abklingenden feldfreien Neon-Plasma. **34**, 385.
Winkler, R., Greifswald: Siehe Wilhelm, J. **34**, 119.
Winkler, R., Greifswald: Siehe Wilhelm, J. **34**, 369.
Winkler, R., Greifswald: Siehe Wilhelm, J. **34**, 385.
Wünsche, A., Berlin-Adlershof: Reflexion und Brechung des Lichtes an der Grenzebene zwischen zwei anisotropen Medien. **34**, 341.

Z

Zimdahl, W., and W. Ebeling, Jena und Rostock: Theory of the Ionization Equilibrium in Nonideal Alkali. Plasmas. **34**, 9.